

# PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE LEARNING* MATEMATIKA PADA MATERI BARISAN DAN DERET BAGI SISWA KELAS X

Dion Samuel<sup>1</sup>, Tri Nova Hasti Yunianta<sup>2</sup>, Wahyudi<sup>3</sup>

FKIP Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro52-60, Salatiga, Jawa Tengah 50711

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika FKIP UKSW, e-mail: [202012057@student.uksw.edu](mailto:202012057@student.uksw.edu)

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika FKIP UKSW, e-mail: [trinova.yunianta@staff.uksw.edu](mailto:trinova.yunianta@staff.uksw.edu)

<sup>3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UKSW, e-mail: [yudhi@staff.uksw.edu](mailto:yudhi@staff.uksw.edu)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *mobile learning* matematika pada materi barisan dan deret bagi siswa kelas X. *Mobile learning* merupakan aplikasi yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar yang dapat diakses melalui *smartphone* dan merupakan salah satu upaya memanfaatkan teknologi yang sudah ada disekitar siswa. Aplikasi *mobile learning* dalam penelitian ini dikembangkan dengan bantuan software *blogger* dan konverter *appsgeyzer*. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*analyze, design, development, implementation and evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPS 1.1 dan X IPS 2.1 SMAN 01 Salatiga. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket gaya belajar, lembar validasi, soal *pretest* dan *posttest*, lembar kepraktisan dan lembar pendapat siswa mengenai aplikasi. Data yang diperoleh kemudian diolah secara kuantitatif dalam bentuk rentang skor 1 hingga 5 kemudian dianalisis secara kualitatif berupa kategori pada setiap rentang skor yang diperoleh. Berdasarkan penilaian validator pada aspek materi diperoleh skor rata-rata 41 dengan rerata skor untuk semua aspek sebesar 4,1 dengan kategori valid. Hasil penelitian aspek tampilan diperoleh skor rata-rata 47 dengan rerata skor untuk semua aspek sebesar 4,7 dengan kategori valid. Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah aplikasi *mobile learning* yang dihasilkan **valid**. Berdasarkan hasil penilaian kepraktisan diperoleh rata-rata 48,33 dengan rerata skor untuk semua aspek adalah 4,83 dan termasuk dalam kategori tinggi. Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil tersebut adalah aplikasi *mobile learning* yang dihasilkan **praktis** digunakan sebagai sarana belajar siswa. Berdasarkan hasil penilaian *pretest* dan *posttest*, diketahui rata-rata hasil *pretest* siswa yang menggunakan *mobile learning* sebesar 51,25 berhasil naik menjadi 92,08, dan peningkatan nilai kelas yang menggunakan *mobile learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakannya yakni sebesar 0,84 dan 0,77. Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil tersebut adalah aplikasi *mobile learning* yang dihasilkan **efektif** digunakan sebagai sarana belajar siswa. Analisis lembar pendapat siswa juga menunjukkan respons positif dan siswa setuju apabila aplikasi dikembangkan untuk materi yang lain.

**Kata kunci** : aplikasi matematika, *mobile learning*, barisan dan deret

